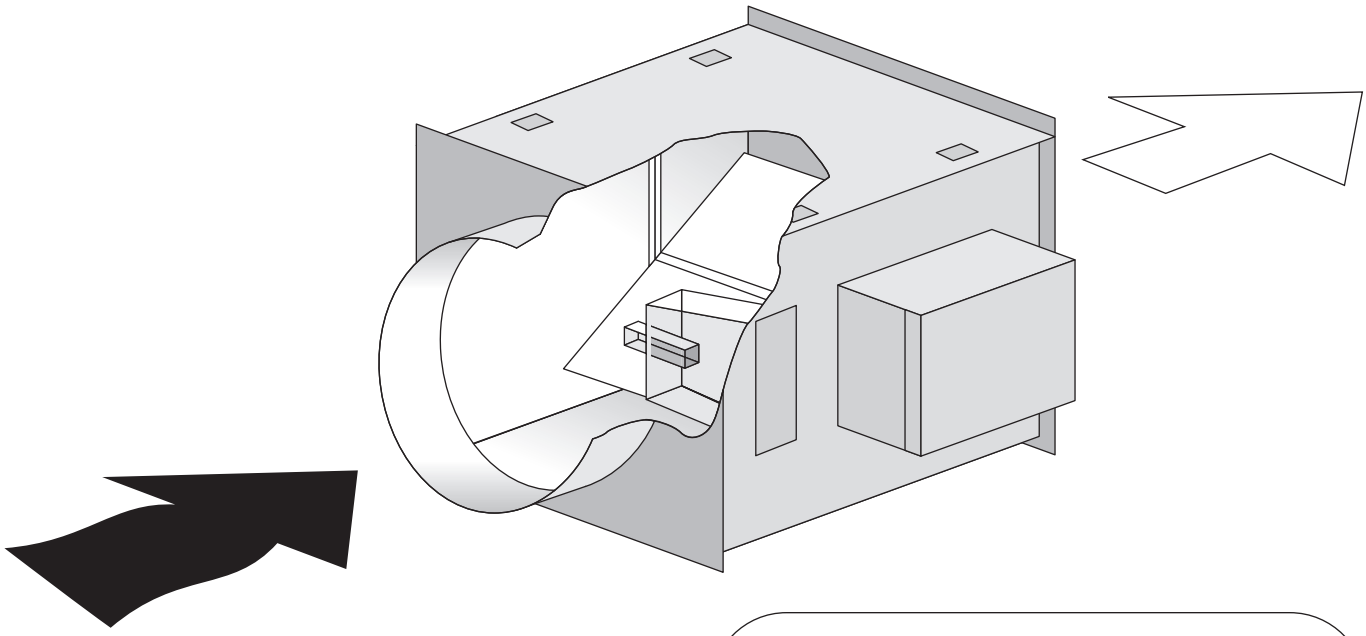
SINKO

取扱説明書

エアターミナルユニット

STU2

電子式VAV･CAVユニット



安全にご使用いただくために	・・・・・	1
使用上の注意事項	・・・	1～2
取付･据付に関する注意事項	・・・・・	3
取付･据付について	・・・・・	4
仕様	・・・・・	4
運転方法	・・・・・	5
保守点検	・・・・・	5
各部の名称	・・・・・	6
異常時の確認	・・・・・	7
保証	・・・・・	7

このたびは新晃工業株式会社の製品をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。
ご使用前に正しく安全にご使用頂くため、この取扱説明書を必ずお読みください。
お使いになる方がいつでも見られる所に保管し、必要な時にお読みください。

新晃工業株式会社

1. 安全にご使用頂くために

本製品を安全に取り扱って頂くために、ご使用前に本書を良くお読み頂き、正しくお使いください。
また、ユニットの本体に下記の記号が印刷されたラベル類が貼り付けてある場合、その箇所は特に注意してください。表示と記号の意味は次のようになっています。

●危険の度合いを表す記号の区分

⚠ 警告	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。ただし、この場合でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

●危険の内容を表す記号の区分

	記号は、警告・注意を促す内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は回転体注意）が描かれています。
	記号は、禁止の行為である事を告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

2. 使用上の注意事項

⚠ 警告

運転中にユニット内に手を入れない。

ギヤモータ内に指や棒等を入れないでください。
回転する歯車に触れてケガの原因になります。

ギヤモータユニットの蓋を開けない。

内部の高電圧の個所に触れて感電する恐れがあります。

ユニットを改造しない。

故障・感電・火災等の原因になります。
修理は、ご担当設備業者または新晃アトモス株式会社にご相談ください。修理に不備があると感電・火災等の原因になります。

異常時は運転を停止する。

異常時（こげ臭い等）は、運転を停止し、電源を切り、ご担当設備業者または新晃アトモス株式会社にご相談ください。
異常のまま運転を続けると故障や感電、火災の原因になります。

⚠ 警告

点検時・清掃時は電源を必ず切る。

点検や清掃時は、必ず運転を停止し電源をお切りください。
回転する歯車やダンパに触れてケガの原因になります。
内部の高電圧の個所に触れて感電する恐れがあります。

⚠ 注意

濡れた手でスイッチを操作しない。

濡れた手でスイッチ類を操作すると、感電の原因になります。

ユニットの上には乗らない。

ユニット上部に上がらないでください。
ユニット上部はすべりやすく、落下等によりケガをする恐れがあります。また、機器の破損の原因になります。

清掃を行うときは手袋をはめる。

本ユニットの清掃を行うときは、必ず手袋（軍手など厚手のもの）をはめて行ってください。素手で行うと、見えないところでケガをする恐れがあります。

ユニットを水で濡らさない。

本体を水洗いしないでください。特に電気部品関係を水に濡らすと故障・感電などの原因になります。

断熱材に傷等を付けない。

点検時・清掃時、断熱材に傷等を付けないでください。
運転中の剥離・飛散の原因になります。また、結露の原因にもなりますので、必ず補修を行ってください。
出荷時には断熱を施していません。
別途断熱材を外面に施工してください。

特殊雰囲気中で使用はしない。

機械油・食油・塩分・湿気・粉塵の多い所、温泉地帯・硫化ガス・揮発性ガス等が充満している所、電圧変動の多い所に使用すると故障の原因となります。

長期間の運転停止時には電源を切る。

長期間ご使用にならない場合は、安全のため電源をお切りください。

定期的に点検・補修を行う。

長期間ご使用になりますと機器の定期的な点検・補修が必要になります。
故障・火災・感電の原因になります。

3.　取付・据付に関する注意事項

⚠ 警告

据付工事は専門業者へ依頼する。

機器の据付に不備がありますと、故障・感電・火災の原因になります。据付工事は専門業者へ依頼してください。

電気工事は関係法律を守って正しく施工する。

電気工事は電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する基準」「内線規定」に従って施工してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、
感電・火災の原因になります。

⚠ 注意

納入仕様書も合わせてご確認ください。

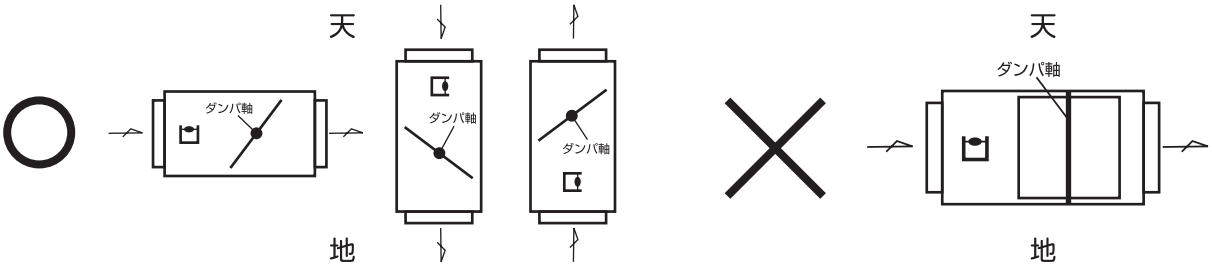
施工前に本書と合わせて、納入仕様書も必ずご確認願います。据付工事に不備がありますと、感電・火災・故障・落下等の原因になります。

定格電圧以外での使用禁止。

本体の銘版に表示されている以外の定格電圧にて使用されますと、感電・火災・故障の原因になります。

4. 取付・据付について

●ユニットは必ず前後（出入口）を守り、ダンパ軸が水平となる姿勢に据付けてください。前後を間違えたり、ダンパ軸が傾いていると誤動作の原因となります。



●ユニットの入口ダクトの接続は、入口のホッパ径Dと同径のダクトを使用して4D以上の直管長さで接続してください。なお、メインブランチダクトからの取出管は、圧損、偏流、脈動等を避けるため円すい形取り出し、割り込み分流、Y管取り出し等をご採用ください。なお、入口径より小さいサイズのダクトの急拡大接続は、センサが風速を正確に検出できず制御精度が低下する可能性がありますので避けてください。

●ユニットの出口ダクトの接続は、直角エルボを直接接続することは避けてください。
動圧の影響を受け制御精度低下の要因となる可能性があります。
エルボを接続する場合は、湾曲形のエルボ又はガイドベーン付きのエルボを接続してください。

●製品の搬入・保管・設置時は、動作機構に大きな影響を与えますので、落下したり、重量物を上に載せないようにしてください。

●ギヤモータユニットの保守点検が容易に行える位置に点検口を設けてください。

●ユニットケーシング内外面には、断熱を施していませんので、断熱材を外面に施工してください。

●制御仕様により結線は異なります。必ず納入仕様書の結線図通りに結線を行ってください。

●電源および計装配線は誤結線がないよう充分ご注意願います。誤結線がありますと運転不能やギヤモータユニットの焼損原因となることがあります。

●VAVに使用するダクト型温度センサは、なるべく室内に近く空気の流れがあるところに取り付けてください。室内型温度センサはJISC-8340に基づく1個用スイッチボックス（カバー付き）を使用し適切な場所に取り付けてください。

5. 仕様

電源電圧	AC24V、AC100V（オプション） 50/60Hz
消費電力	5VA
送風温度範囲	0～50℃（結露なきこと）
風速範囲	0～20m/s
最大使用静圧	750Pa（推奨375Pa以下）
ダンパ作動時間	約90秒（全閉←→全開）
本体材質	亜鉛鋼板
取付方向	水平、垂直、斜め（ただし、ダンパ軸は水平のこと）
定風量範囲	85～5440m^3/h（サイズ4～14）
設定温度範囲	16～30℃（手元スイッチ、ワイヤレスリモコン）
設定風量範囲	最小～最大風量（手元スイッチ、ワイヤレスリモコン）
外部入力信号	無電圧接点、DC0～10V、DC4～20mA、0～135Ω

6. 運転方法

<共通>

●電源は常時ONにしてください。
●電源投入時、ダンパは強制的に全閉となります。
●電源がOFFになると、ギヤモータはその位置にて停止します。強制的に全閉にはなりませんのでご注意ください。
●手元スイッチまたはワイヤレスリモコンで、運転／停止（全閉）が行えます。（全閉式の場合）

<CAV 定風量ユニット>

●設定された風量になるようダンパを制御します。
- 標準制御の場合
  風量は予め設定されています。
- 手動風量設定の場合
  手元スイッチまたはワイヤレスリモコンで風量の設定が行えます。
- 2位置信号の場合
  外部からの風量切替信号により設定風量を2段階に切り替えます。

<VAV 変風量ユニット>

●設定温度となるように風量を制御します。
●手元スイッチまたはワイヤレスリモコンで温度設定が行えます。
※外部信号タイプについては納入仕様書を参照ください。

7. 保守点検

安全のために、保守点検をする前に電源を必ずお切りください。
各構成部品につきまして、以下に示すような保守・点検を行ってください。

< 共 通 >

a) ケーシングの清掃
乾いた布、水を含ませた布で軽く拭いてください。
汚れがひどい場合には、中性洗剤とぬるま湯を含ませた布で軽く拭いてください。その後は乾いた布でよく拭き取ってください。
中性洗剤以外のガソリン、灯油、クレンザーなどを使用すると、キズの原因となります。
絶対に本体に直接水をかけないでください。感電事故・絶縁低下の恐れがあります。

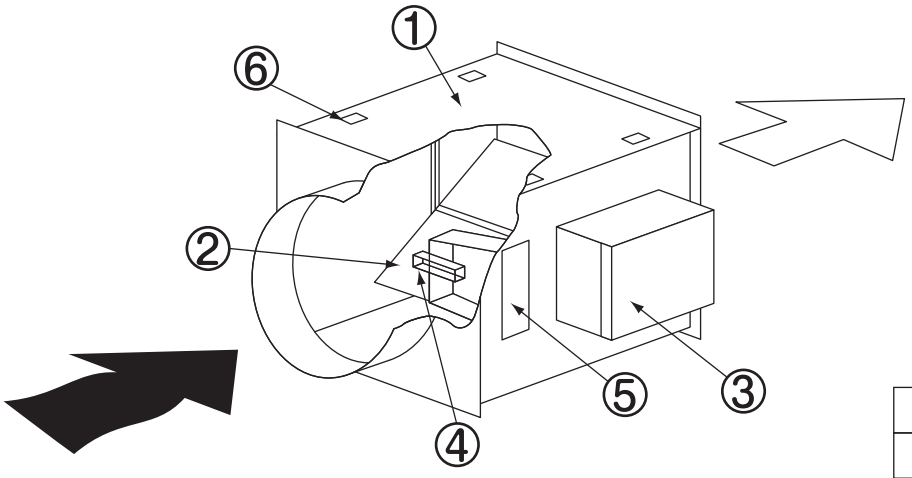
中性洗剤　第2種石油類　アルカリ性・酸性洗剤

b) 風速センサ
熱線式風速センサが内蔵されております。調整・交換の場合は専門業者（新晃アトモス株式会社）に依頼してください。

c) 電気部品
安全のために、保守点検の前に電源をお切りください。
端子のゆるみがないか確認し、ギヤモータユニット、ケーシング、端子台に付着・堆積しているゴミを掃除機で吸い取ってください。
電気部品にゴミが付着・堆積しますと、火災等の原因になります。

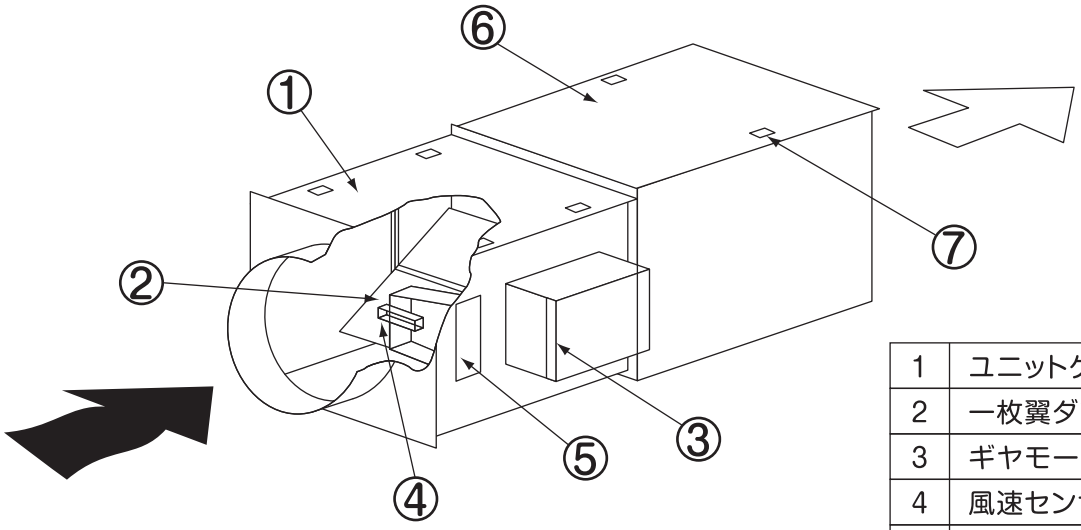
8.　各部の名称

STU2-O型（ベースユニット）



1	ユニットケーシング
2	一枚翼ダンパ
3	ギヤモータユニット
4	風速センサ
5	風速センサ点検蓋
6	吊り孔

STU2-A型（消音ボックス付ユニット）



1	ユニットケーシング
2	一枚翼ダンパ
3	ギヤモータユニット
4	風速センサ
5	風速センサ点検蓋
6	消音ボックス
7	吊り孔

記載内容は標準仕様品が対象のため、特殊仕様品は製品の細部が若干異なります。

9. 異常時の確認

故障かな?と思ったら、取扱説明書をもう一度お読み頂き、次の点をお調べください。

動作しない (風が出ない)	● 電気は通電されていますか。(停電) ● 結線に誤りはありませんか。 ● 外部信号 (運転信号、制御信号等) は供給されていますか。 ● ユニット内にホコリ等、異物が詰まっていませんか。 ● 空調機は運転されていますか。ダクト途中のダンパは開いていますか。
異常音がする	● ユニット内にホコリ等、異物が詰まっていませんか。 ● 本体の取付けが緩んでいませんか。 ● ギヤ等に異物が詰まっていませんか。

※電源投入時は初期動作により一定時間 (最大90秒) ダンパの動作音がありますが異常ではありません。また、運転停止 (全閉) 時に僅かな動作音が発生する場合がありますが異常ではありません。

以上をお確かめの上、不具合が解消しない場合は運転を停止し、お買い上げの代理店または弊社へご連絡ください。

10. 保　証

保証期間　製造年月起算　18ヶ月

正常な使用状況において製造上の責任による自然故障にかぎり、保証範囲内で無償修理いたします。

次の場合は、保証期間中でも有償保証となります。

(1) 使用方法の誤りおよび保存上の不備

(2) 改造や不当な修理による故障

(3) 納入後の発送による故障

(4) 火災・地震・浸水、異常電圧 (誤結線含む) などによる故障

新晃工業株式会社

東 京 支 社：東京都中央区日本橋浜町2丁目57番7号　〒103-0007　TEL (03) 5640-4155
大 阪 支 社：大阪市北区南森町1丁目4番5号　〒530-0054　TEL (06) 6367-1801
名古屋支社：名古屋市中村区名駅南1丁目24番30号　〒450-0003　TEL (052) 581-8661
札幌営業所：札幌市中央区北二条西4丁目1番地　〒060-0002　TEL (011) 231-2947
東北営業所：仙台市青葉区中央1丁目6番35号　〒980-0021　TEL (022) 262-7445
九州営業所：福岡市博多区冷泉町5番35号　〒812-0039　TEL (092) 291-8545

空調機器の総合保守
保守・点検・修理のご用命は ⟶ 新晃アトモス株式会社

東　京　本　部：東京都江東区新大橋1丁目11番4号 〒135-0007
TEL (03) 5638-3800
世 田 谷 営 業 所：東京都世田谷区新町2丁目27番4号 〒154-0014
TEL (03) 5450-6401
大　阪　支　社：寝屋川市宇谷町11番13号 〒572-0856
TEL (072) 811-3160
東　北　支　店：仙台市青葉区柏木1丁目2番45号 〒981-0933
TEL (022) 718-2770
九 州 出 張 所：福岡市博多区冷泉町5番35号 〒812-0039
TEL (092) 291-4332
名 古 屋 出 張 所：名古屋市中村区名駅南1丁目24番30号 〒450-0003
TEL (052) 589-1601
沖 縄 営 業 所：沖縄県那覇市若狭2丁目3番21号 〒900-0031
TEL (098) 868-5561

北海道地区のご用命については、新晃工業株式会社
札幌営業所にご連絡をお願いいたします。

2010.12.1000 SKM